Vestnik zoologii, **35**(6): 67–69, 2001

УДК 595.133 : 595.373

ЦИСТАКАНТ *ACANTHOCEPHALUS FALCATUS* (ACANTHOCEPHALA, ECHINORHYNCHIDAE) ИЗ НОВОГО ПРОМЕЖУТОЧНОГО ХОЗЯИНА — МОКРИЦЫ *LIGIDIUM HYPNORUM* (ISOPODA, LIGIIDAE)

Е. Г. Вакаренко, О. И. Лисицына

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев-30, ГСП, 01601 Украина

Получено 6 ноября 2000

Цистакант *Acanthocephalus falcatus* (Acanthocephala, Echinorhynchidae) из нового промежуточного хозяина — мокрицы *Ligidium hypnorum* (Isopoda, Ligiidae). Вакаренко Е. Г., Лисицына О. И. — Впервые для *A. falcatus* (Frölich, 1789) (паразита амфибий европейских горных систем) установлен промежуточный хозяин — мокрица *L. hypnorum* (Cuvier, 1792). Материал собран в Карпатском национальном природном парке (Украина). Приводится описание цистаканта.

Ключевые слова: Acanthocephala, *Acanthocephalus falcatus*, промежуточный хозяин, Isopoda, *Ligidium hypnorum*.

Cystacanth of *Acanthocephalus falcatus* (Acanthocephala, Echinorhynchidae) from the New Intermediate Host Woodlouse *Ligidium hypnorum* (Isopoda, Ligiidae). Vakarenko E. G., Lisitsina O. I. — The woodlouse *L. hypnorum* (Cuvier, 1792) was found to be an intermediate host of *A. falcatus* (Frölich, 1789), the parasite of amphibians from European highlands (Carpathian State National Park, Ukraine). The cystacanth of *L. hypnorum* is described.

Key words: Acanthocephala, *Acanthocephalus falcatus*, intermediate host, Isopoda, *Ligidium hypnorum*.

При гельминтологическом обследовании беспозвоночных животных на территории Карпатского национального парка (Ивано-Франковская обл., Украина), в мокрицах *Ligidium hypnorum* (Cuvier, 1792) (Isopoda, Ligiidae) нами была обнаружена инвазионная личинка акантоцефала. Детальное изучение цистаканта показало, что он принадлежит к виду *Acanthocephalus falcatus* (Frölich, 1789) (Acanthocephala, Echinorhynchidae). *A. falcatus* — характерный паразит хвостатых амфибий европейских горных систем, встречающийся и у бесхвостых амфибий (Петроченко, 1956; Grabda-Kazubska, 1962; Рыжиков и др., 1980; Huguet et al., 1992). Промежуточный хозяин этого паразита до настоящего времени не был известен.

Материал и методы

Исследовано 46 мокриц *Ligidium hypnorum* (13 ♂ и 33 ♀), отловленных в июне 2000 г. в окр. с. Микуличин Ивано-Франковской обл. (Украина). Мокриц вскрывали индивидуально, внутренние органы помещали в физиологический раствор и просматривали под бинокуляром МБС–6.

Одна инвазионная личинка акантоцефала обнаружена в полости тела самки *L. hypnorum*. Хоботок цистаканта эвагинировали в физиологическом растворе компрессорным методом. Морфологию цистаканта изучали на временном препарате в жидкости Фора с использованием микроскопов “Zeiss Loboval” и “Zeiss Axiolab”, рисунки выполнены с помощью рисовального аппарата РА–6У.

Результаты

Цистакант в инвагинированном состоянии локализовался в полости тела мокрицы и был окружен тончайшей прозрачной оболочкой (капсулой). Приводим описание цистаканта с эвагинированным хоботком.

Самка. Тело цистаканта длиной — 4,64 мм, его максимальная ширина (в передней части тела) — 0,92 мм. (рис. 1, *А*). Хоботок — 0,32х0,39 мм. Шейка —

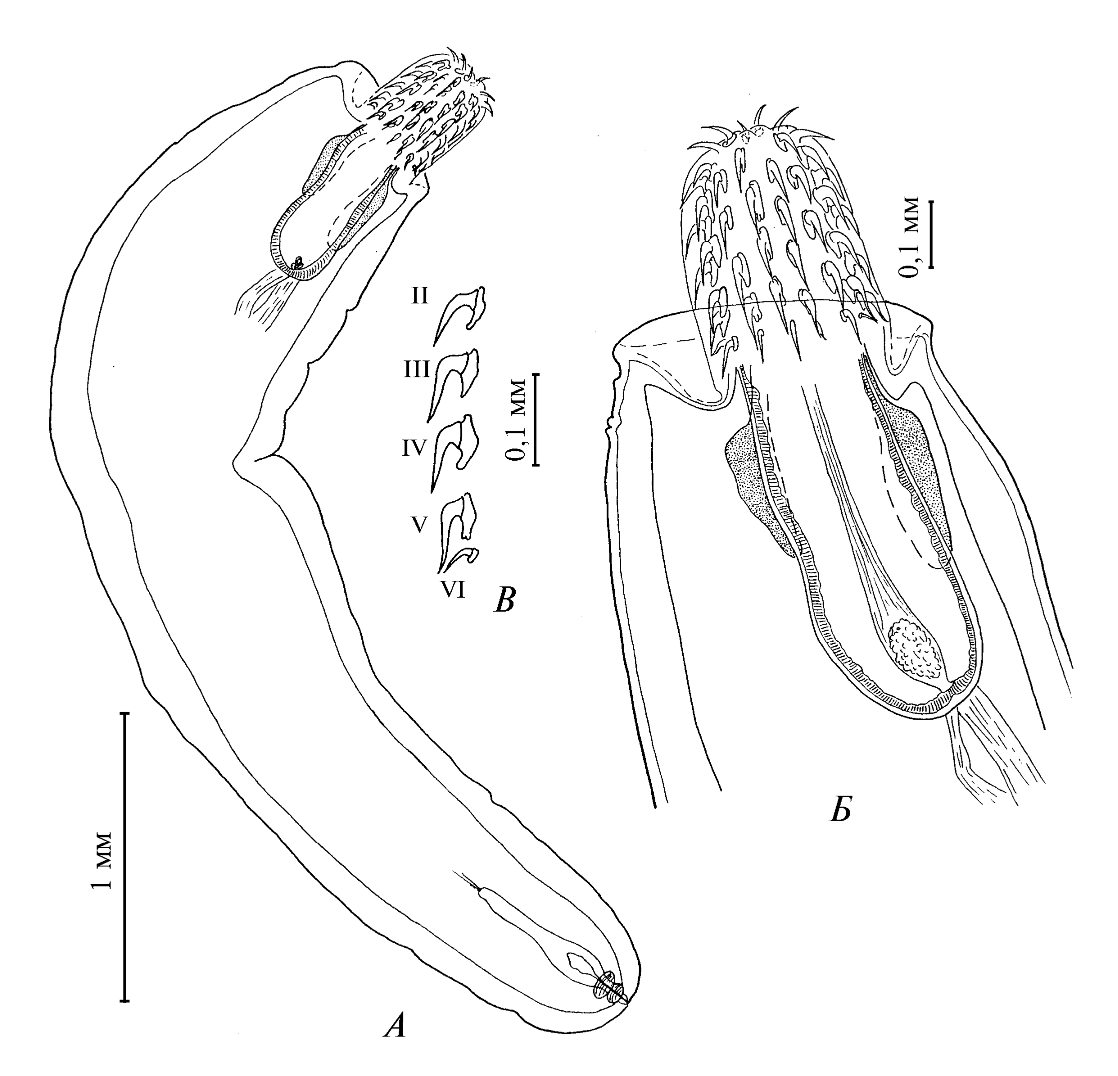


Рис. 1. Цистакант *Acanthocephalus falcatus*: *А* — общий вид; *Б* — передняя часть тела; *В* — продольный ряд крючьев.

Fig. 1. Cystakanth of *Acanthocephalus falcatus*: *А* — general view; *Б* — anterior part of the body; *В* — longitudinal row of the hooks.

0,08 мм. Хоботок вооружен 14 рядами крючьев по 6 крючьев в каждом ряду (рис. 1, *В*). Крючья с длинными уплощенными лезвиями; корни крючьев значительно короче лезвий (рис. 1, *С*). По направлению к основанию хоботка крючья постепенно увеличиваются. Наибольшие размеры имеет предпоследний крючок. Последние в ряду крючья сильно редуцированы и корней не имеют (табл. 1).

Длина хоботкового влагалища — 0,58 мм, его максимальная ширина (в дистальной части) — 0,27 мм. Нервный ганглий расположен у дна хоботкового влагалища. Задние концы лемнисков не доходят до дна хоботкового влагалища. Размеры лемнисков 0,33х0,09 мм и 0,40х0,11 мм.

Яйцевыводящие пути сформированы. Вокруг вагины просматриваются 2 мышечных сфинктера. Вагина открывается терминально.

Обсуждение

При определении обнаруженного цистаканта мы исходили из того, что некоторые морфологические структуры (размеры и вооружение хоботка, размеры

Таблица 1. Размеры крючьев цистаканта *Acanthocephalus falcatus*

Table 1. Mesurements of hooks of *Acanthocephalus falcatus* cystakanth (mm)

Номер крючка	Длина острия, мм	Длина корня, мм
I	0,065	
II	0,0725	0,0425
III	0,0825	0,03
IV	0,09	0,0525
V	0,095	0,05
VI	0,055	0,0125

хоботкового влагалища) цистакантов полностью сформированы и при развитии во взрослую форму практически не претерпевают изменений.

Форма и размеры хоботка, количество рядов крючьев и крючьев в ряду, форма и размеры крючьев и их корней у данного цистаканта соответствуют таковым взрослых форм *A. falcatus* (Grabda-Kazubska, 1966; Рыжиков и др., 1980; Хохлова, 1986).

Из 44 видов рода *Acanthocephalus* только для 8 видов известны промежуточные хозяева, роль которых выполняют различные водные ракообразные (Crompton, Nikol, 1985). Промежуточный хозяин *A. falcatus* отмечается впервые. Мокрицы ранее в качестве хозяев скребней рода *Acanthocephalus* не регистрировались. Исследуемый вид мокриц обитает во влажных и тенистых местах, ведет амфибийный образ жизни, часто приурочен к ручьям и встречается как в воде, так и на берегу (Grunner, 1966). Биотопически мокрицы *L. hypnorum* приурочены к местам обитания основных окончательных хозяев *A. falcatus* — хвостатых амфибий родов *Triturus* и *Salamandra,* в питании которых различные виды мокриц, по данным Н. Н. Щербака и М. И. Щербаня (1980), являются обычным компонентом. Реже эти скребни регистрируются у бесхвостых амфибий родов *Bufo* и *Rana*. Очевидно мокрицы *L. hypnorum* как промежуточные хозяева в условиях Карпат могут активно участвовать в циркуляции *A. falcatus.*

Благодарности

Авторы искренне признательны А. И. Киселюку за помощь в организации исследований на территории Карпатского национального природного парка и Л. П. Палиенко за определение мокриц.

Петроченко В. И. Акантоцефалы (скребни) домашних и диких животных. — М. : Изд-во АН СССР, 1956. — Т. 1. — 435 с.

Рыжиков К. М., Шарпило В. П., Шевченко Н. Н. Гельминты амфибий фауны СССР. — М. : Наука, 1980. — 280 с.

Хохлова И. Г. Акантоцефалы наземных позвоночных фауны СССР. — М. : Наука, 1986. — 276 с.

Щербак Н. Н., Щербань М. И. Земноводные и пресмыкающиеся Украинских Карпат. — Киев : Наук. думка, 1980. — 268 с.

Crompton N. C., Nikol B. B. Biology of the Acanthocephala. — Cambridge : Univ. Press, 1985. — 503 p.

Grabda-Kazubska B. On the validity of the species *Acanthocep*halus falcatus (Frölich, 1788) // Acta parasitol. polonica. — 1962. — **10**. — P. 377—394.

Grunner H. E. Die Tierwelt Deutschlands. T. 53. Krebstiere oder Crustacea. V. Isopoda. — Jena : Gustav Fischer, 1966. — S. 161—172.

Huguet E., Navarro P., Lluch J. Sur L'helminthofaune du genre Rana Linnaeus, 1788 (Amphibia: Ranidae) en Grece peninsulaire et insulaire. Donnees preliminaires faunistiques et corologiques // Rev. parasitol. — 1992. — **9** (53), N 1. — P. 11—20.